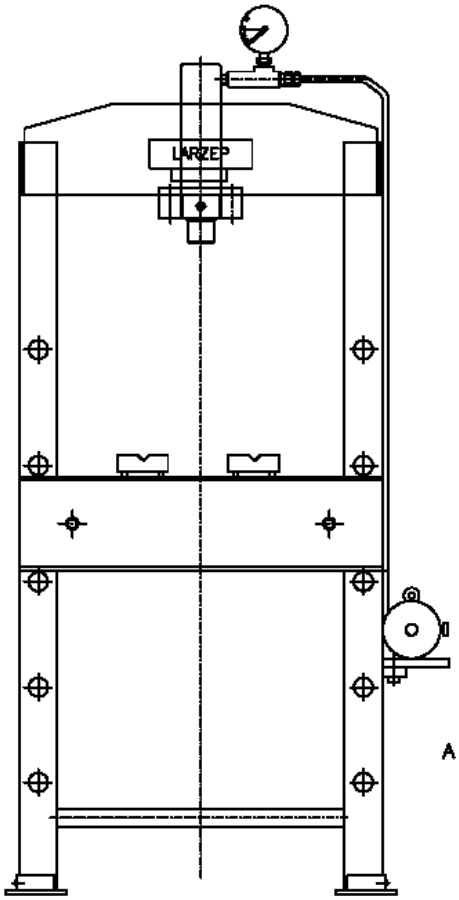
PRENSA DE COLUMNA 15-30-60 Tn
BOMBA MANUAL

“EM01512” “EM03012” “ EM06018”



LARZEP S.A.
Avda. Urtiaga, 6. 48269 MALLABIA (Vizcaya).Spain
P.O.Box,27. 20600 Eibar (Guipúzcoa). Spain
Tel. (+34) 943-171200 - Fax. (+34) 943-174166
e-MAIL: comercial@larzep.com
www.larzep.com

LARZEP HYDRAULIC (UK) LTD
UNIT 1A PARK ROAD INDUSTRIAL ESTATE
CONSETT CO.DURHAM DH85PU. ENGLAND
Tel. (44)- 1207-582266 - Fax. (44)- 1207-583366
e-MAIL: enquire@larzep.co.uk
www.larzep.co.uk

ÍNDICE

1. CONSIDERACIONES PREVIAS AL USO 2
2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....3
3. REQUISITOS ESENCIALES DE SEGURIDAD 3-4
3.1 CONSIDERACIONES GENERALES
3.2 SEGURIDAD EN MANDOS
3.3 MEDIDAS DE PROTECCIÓN CONTRA RIESGOS MECÁNICOS
3.4 MEDIDAS DE PROTECCIÓN CONTRA OTROS RIESGOS
3.5 SEGURIDAD EN MANTENIMIENTO
3.6 INDICACIONES
4. TRANSPORTE E INSTALACIÓN.....4
5. MANTENIMIENTO 4-5
6. PROBLEMAS, AVERÍAS Y SOLUCIONES.....5-6
7. GARANTÍA 6
8. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD 7
ANEXOS
- PLANOS Y COMPONENTES

1. CONSIDERACIONES PREVIAS AL USO DEL EQUIPO.

Antes de quitarle el embalaje protector comprobar detenidamente:

1. Fugas de aceite.
2. Signos de corrosión.
3. Daños en el cilindro hidráulico y en la línea hidráulica.
4. Daños en la estructura y en los accesorios de del cilindro en la estructura.
5. Daños o pérdidas en tornillos y conexiones.
6. Accesorios erróneamente conectados.

Si observa alguna anomalía o daño con el producto, evite su uso y colóquelo en un sitio alejado hasta que sea reparado por un servicio técnico autorizado.

Nunca use un equipo dañado o en mal estado.

Familiarice a los operarios con el equipo, antes de usar la máquina lea y observe detenidamente las instrucciones y recomendaciones incluidas en el embalaje.
Cualquier uso indebido no observado en las instrucciones, y el caso omiso de estas puede ocasionar daños personales y materiales, de los que **LARZEP, S.A**. no se hará responsable.

No pierda el manual de instrucciones.

Antes de usar el equipo por primera vez, purgue el aire del circuito hidráulico abriendo la válvula reguladora de presión de la bomba, colocándola boca abajo y bombeando varias veces.
No trabaje con el equipo hidráulico cerca de llamas, explosivos, fuentes intensas de calor, o cualquier otra fuente que pudiera prender fuego u ocasionar daños en el equipo. El equipo hidráulico no debe estar expuesto a temperaturas mayores de 60ºC tanto en uso como en almacenaje.

Si está combinando un cilindro o bomba para su uso en la prensa, asegúrese que esta utilizando una correcta combinación antes de ensamblar la unidad. Le recomendamos que pida consejo profesional a nuestros técnicos en estas cuestiones.

Cuando haya localizado un emplazamiento para la prensa, asegúrese de que esta en un lugar firme, y plano, es decir, que toda la base de la prensa esta apoyada; si existe alguna duda sobre sui estabilidad, se recomienda que distribuya el peso en un área mayor, colocando una placa de acero bajo la base de la prensa y fijarla taladrando las patas en el lugar deseado.

Guarde la prensa cuando el émbolo del cilindro haya retornado por completo. Se recomienda proteger el cilindro con plástico o emplazar la prensa en un lugar libre de suciedad para no dañar los componentes y tener la prensa guardada correctamente.

Nunca almacene la prensa ni la sitúe al alcance de los niños.

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

CILINDRO HIDRAÚLICO

MODELO	EM01512	EM03012	EM06018
• Capacidad de empuje (Tn.)	15 Tn	30 Tn	60 Tn
• Presión máxima (Kg/cm²)	700 Kg/ cm²	700 Kg/ cm²	700 Kg/ cm²
• Recorrido hidráulico (mm.)	125 mm	125 mm	180 mm
• Área efectiva (cm²)	23.75 cm²	44.16 cm²	86.59 cm²
• Volumen de aceite (cm²)	297 cm²	552 cm²	1558 cm²
• Velocidad de avance libre (mm/sg)	6.1 mm/sg	3 mm/sg	1.5 mm/sg
• Velocidad de avance a máx. presión	1 mm/sg	0.5 mm/sg	0.25 mm/sg
• Cilindro	SM01512	SM03012	SM06018

BOMBA MANUAL

MODELO	W08007	W00807	W03007
• Capacidad de depósito (cc)	800 cc	800 cc	240 cc
• Presión máxima (Kg/cm²)	725 Kg/ cm²	725 Kg/ cm²	700 Kg/ cm²

ESTRUCTURA : Mecano-soldada

MODELO	EM01512	EM03012	EM06018
• Altura libre (mm.)	950 mm	930 mm	935 mm
• Luz entre columnas (mm.)	505 mm	500 mm	860 mm
• Peso total de la máquina (Kg.)	90 Kg	120 Kg	455 Kg

3. REQUISITOS ESENCIALES DE SEGURIDAD.

3.1 CONSIDERACIONES GENERALES

ZONA PELIGROSA

Se considera como tal por *SU FUNCIÓN*, el espacio comprendido entre las columnas, la mesa y el émbolo del cilindro hidráulico.
Se considera como tal por el *MATERIAL TRATADO*, los alrededores de la máquina, ante la posibilidad de proyecciones de fragmentos en caso de rotura del material tratado.

La velocidad de avance del émbolo del cilindro hidráulico en el movimiento de acercamiento es inferior a 30 mm/sg. Por lo que la máquina entra dentro del grupo correspondiente a la aplicación del Anexo V de la Declaración CE de Conformidad.
La persona expuesta en la zona peligrosa creada alrededor de la máquina, ante la posible proyección de fragmentos en caso de rotura del material tratado, debe protegerse obligatoriamente los pies, la cara, y las manos.

Protección pies Protección cara Protección manos

Los materiales empleados no originan riesgos para la seguridad ni para la seguridad ni para la salud de las personas expuestas.
En el equipo se emplea aceite hidráulico tipo ISO: HV46

En cualquier caso, el aceite es toxico si entra en la corriente sanguínea, por lo tanto , NUNCA COLOQUE LOS DEDOS SOBRE NINGÚN ORIFICIO SOBRE EL QUE PUEDA HABER UNA FILTRACIÓN.

3.2 SEGURIDAD EN MANDOS

El cilindro avanza cuando accionamos la palanca de la bomba.
La bomba dispone de dos posiciones avance y retroceso.
Para el funcionamiento del equipo es necesario que conectemos la bomba al cilindro
Para parar el avance del cilindro dejaremos de accionar la palanca de la bomba. Para una nueva puesta en marcha será necesario accionar la palanca de la bomba.

3.3 MEDIDAS DE PROTECCIÓN CONTRA RIESGOS MECÁNICOS

La máquina ha sido calculada para resistir sin roturas en condiciones de uso previsto y durante la vida de esta. Los elementos hidráulicos han sido calculados y diseñados de acuerdo a las normas AINSI B30.1 y han sido probados a 875 Kg./cm² de presión.
La parte estructural de la máquina no presenta zonas peligrosas. Las aristas vivas han sido redondeadas.

3.4 MEDIDAS DE PROTECCIÓN CONTRA OTROS RIESGOS

RIESGOS DEBIDOS A LA ENERGÍA HIDRÁULICA
La bomba hidráulica dispone de una válvula limitadora de presión, colocada en el interior del depósito, fuera del alcance del operario y tarada de fábrica a 700 Kg./cm².A

3.5 SEGURIDAD EN MANTENIMIENTO
Todas las operaciones de mantenimiento se realizarán con la máquina parada, no produciendo de esta manera situaciones de peligro. Una mala gestión del mantenimiento, no aumenta los riesgos, pero obviamente influye en el buen funcionamiento de la máquina.
La bomba hidráulica se encuentra independiente de la estructura y es de fácil acceso. Se accede al interior de la misma soltando los tornillos de la tapa. Para intervenir en el cilindro, es necesario desmontar la manguera del cilindro y este de la estructura.

SEPARACIÓN DE LOS PUNTOS DE ENERGÍA
Desconectar el enchufe rápido de la bomba.
El diseño de la máquina permite que todas las operaciones de mantenimiento realizadas por el operador se realicen con facilidad y seguridad. Todos los elementos que requieren mantenimiento se encuentran fácilmente accesibles.

3.6 INDICACIONES

DISPOSITIVOS DE INFORMACIÓN
- En la bomba: Tapón de llenado de aceite y Nivel de aceite.
- En el cilindro: Manómetro con escala en toneladas.

La prensa, el cilindro y la bomba llevan marcados los correspondientes números de serie. Un adhesivo indica la referencia comercial, capacidad, presión y la dirección del fabricante.

4. TRANSPORTE E INSTALACIÓN.

La máquina se entrega paletizada y embalada. Si se emplea una grúa, para mover la estructura, las eslingas se cruzarán a través del hueco central de la prensa, tirando del cabezal superior. En esta operación debe tener especial cuidado en no dañar las mangueras y el enchufe rápido.

La máquina es suficientemente estable para trabajar sin ser anclada, pero si se encuentra situada en una zona de movimiento (grúas, carretillas, etc.) se recomienda su anclaje. Para ello taladrar los perfiles de las patas en el lugar oportuno.

CONEXIÓN HIDRAÚLICA
Soltar el tapón del enchufe rápido colocado a la salida del cilindro y conectar la manguera, roscando el enchufe rápido al tope, con la mano.

INSTALACIÓN DEL MANÓMETRO
1-Quitar el tapón de plástico colocado en el racor de manómetro situado en el cilindro hidráulico y roscar el manómetro.
2-Apretar fuertemente, con una llave fija (22) el manómetro, con el fin de que el cono del manómetro se clave en el material del racor.
3-La rosca giratoria del manómetro permite posicionar la esfera del manómetro, con la orientación más apropiada para el operario.

COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DE TODOS LOS ÓRGANOS.
1º- Seleccionar la presión máxima de trabajo.
2º- Apretar con la mano el tornillo de accionamiento de la bomba (roldana.)
3º- Colocar la mano en la palanca.
4º- Bombear.
5º- Comprobar que el cilindro avanza.
6º- Comprobar que el émbolo del cilindro retrocede empujado por el muelle interno. En ambos casos, para mantener el movimiento es necesario mantener sin movimiento la palanca.
7º- Sin colocar nada en la prensa, repetir el movimiento de avance, pulsando hasta alcanzar el final de la carrera del cilindro. En ese momento comenzará a subir la presión y por tanto el manómetro dará una lectura. Esta presión irá aumentando hasta alcanzar la presión máxima de la instalación, previamente seleccionada. En este punto el cilindro mantiene la presión alcanzada (el manómetro mantiene la lectura). Comprobar que no existen fugas en la instalación (toma de manómetro, enchufe rápido, etc.)
8º- Para recoger el cilindro y eliminar la presión de la instalación abrir el tornillo de accionamiento en sentido antihorario. El émbolo recoge empujado por el muelle interno. El retorno puede ser más lento en la parte final del recorrido de vuelta.
9º- Colocar el material a tratar en la prensa.

La máxima presión desarrollada por el sistema hidráulico es de 700 Kg./cm². Una válvula limitadora interna dispara al alcanzar la instalación dicha presión.

5. MANTENIMIENTO.

El circuito hidráulico de la prensa es cerrado, por lo que no se deben de producir perdidas de aceite.
Si existen fugas, una vez reparadas estas, se deben de llenar el depósito con aceite hidráulico LARZEP (**Ref. AZ8901**), controlando la cantidad, mediante el nivel del depósito.
Considerando un uso no continuo de la máquina (1 hora al día), se debe sustituir el aceite una vez al año. Para vaciar el depósito es necesario desmontar la tapa, volcando seguidamente el contenido en un recipiente.

Actúe con el aceite usado según las Normas vigentes de Tratamientos de Residuos.
Mantener aceitados el émbolo del cilindro hidráulico y en general las zonas de la máquina que sufran rozamientos.

TIPOS DE INSPECCION

FRECUENTE: Inspección visual antes y después de cada operación.

PERIÓDICA: Un examen concienzudo del equipo, externa e internamente, el equipo debe ser etiquetado con la fecha de inspección, y esta fecha registrada.

PARTES A INSPECCIONAR

En una inspección frecuente:

- El desgaste del émbolo.
- Signos de corrosión.
- Desgaste o daños del cilindro y bomba.
- Daños de la estructura, accesorios, mesa y soportes.
- Fugas de aceite.
- Pérdidas de tornillos o enchufes.
- Daños en accesorios o conexiones incorrectas.

En una inspección periódica, comprobar los puntos anteriores y además el equipo deberá ser desconectado y limpiado por personal autorizado que además deberá examinarlo internamente.

Periódicamente también habrá que limpiar y lubricar las partes móviles como son el émbolo, el mecanismo de la bomba...etc. Esto es especialmente importante si las condiciones ambientales son húmedas. Si las condiciones ambientales fueran extremadamente severas, habrá que limpiar el equipo y lubricarlo después de cada uso.

Para la limpieza del equipo, empezar vaciando el aceite y secando con queroseno el depósito. Llene con queroseno haciéndolo circular por todo el circuito hidráulico, después vacíe la bomba colocándola verticalmente cabeza abajo y rellene el depósito con aceite nuevo hasta alcanzar el nivel del orificio.

USE ÚNICAMENTE ACEITE HIDRÁULICO LARZEP, S.A.

Otras calidades de aceite o otros tipos de fluidos (como líquidos de freno) pueden afectar al funcionamiento del equipo o dañar el depósito.

NUNCA INTENTE LLENAR EL DEPÓSITO DE LA BOMBA MIENTRAS ESTÉ CONECTADA AL CILINDRO O ESTÉ MANTENIENDO CARGA, PODRÍA CAUSAR SOBREPRESIÓN CUANDO EL ÉMBOLO RETORNA Y CAUSAR LESIONES Y DAÑOS

Use siempre recambios LARZEP, S.A. para prolongar la vida de su equipo, LARZEP, S.A. o su distribuidor autorizado pueden suministrarle los recambios originales para simplificar el trabajo de mantenimiento.

6. PROBLEMAS, AVERÍAS Y SOLUCIONES.

PROBLEMA	POSIBLE AVERIA	SOLUCION
1. El émbolo no avanza	-Válvula reguladora de presión abierta	1. Cerrar la válvula reguladora de presión
	-Aire en el circuito hidráulico	2. Abrir la válvula reguladora de presión, colocar la bomba verticalmente cabeza abajo y bombear aceite varias veces hasta que el aire salga del circuito.
	-Falta de aceite en el depósito	3. Con el émbolo completamente recogido, colocar la bomba verticalmente cabeza abajo, y quitar el tapón del depósito de aceite, rellenar hasta que el nivel de aceite llegue al orificio del tapón.
	-Suciedad acumulada en el circuito hidráulico	4. Limpie el circuito con queroseno como se indica en el capítulo de mantenimiento, si el problema persiste consulte con su distribuidor.
	-Válvula direccional dañada	5. Diríjase a su distribuidor.
	-Conexión hidráulica incorrecta	6. Con el émbolo recogido, asegúrese de que la conexión bomba-cilindro es correcta.
2. El émbolo no avanza uniforme	-Aire en el circuito hidráulico	Ver Solución 2.
	-Émbolo deformado	Ver Solución 5.
3. El émbolo no se extiende del todo	-Bajo nivel de aceite	Ver Solución 3.
	- Émbolo deformado	Ver Solución 5.
4. El émbolo avanza muy lento	-Aire en el circuito hidráulico	Ver Solución 2.
	-Suciedad en el circuito hidráulico	Ver Solución 4.
	-Válvula direccional dañada	Ver Solución 5.
	-Conexión hidráulica errónea	Ver solución 6.
5. El cilindro pierde presión lentamente mientras mantiene la carga	-Aire en el circuito hidráulico	Ver Solución 2.
	-Suciedad en el circuito hidráulico	Ver Solución 4.
	-Válvula direccional dañada	Ver Solución 5.
	-Junta tórica dañada	Ver Solución 5.

6. Fugas de aceite	-Junta tórica dañada	Ver Solución 5.
	-Conexión hidráulica errónea	Ver Solución 6.
7. El émbolo no se recoge por completo	-Exceso de aceite en el depósito	7. Con el émbolo recogido, retire el exceso de aceite, asegúrese que el nivel de aceite alcance el nivel del tapón como en la solución 3.
	-Émbolo deformado	Ver Solución 5.
	-Válvula direccional dañada	Ver Solución 5.
	-Suciedad en el circuito hidráulico	Ver Solución 4.
	-Muelle de retorno dañado	Ver Solución 5.
8. El émbolo no se recoge o lo hace muy lentamente	-Válvula reguladora de presión cerrada	8. Abra la válvula.
	-Émbolo deformado	Ver Solución 5.
	-Suciedad en el circuito hidráulico	Ver Solución 4.
	- Exceso de aceite en el depósito	Ver Solución 7.
	-Muelle de retorno dañado	Ver Solución 5.

7. GARANTÍA.

LARZEP, S.A. garantiza este producto sobre todos los defectos de diseño y fabricación durante dos años desde la fecha de compra. Esta garantía no incluye el uso indebido, el desgaste habitual tanto de piezas metálicas y no metálicas, el abuso, los daños por el uso del equipo por encima de su capacidad, y cualquier desgaste o uso derivado del empleo de fluidos hidráulicos, materiales y componentes no recomendados por **LARZEP, S.A**.

Si el equipo ha sido vendido por un distribuidor no autorizado, o por partes incompletas, esta garantía queda anulada, sin ningún tipo de responsabilidad por parte de **LARZEP, S.A.**

En el caso de reclamación , para el correcto uso de esta garantía, devuelva el equipo a **LARZEP, S.A.** o al distribuidor autorizado que le vendió el equipo, LARZEP, S.A. reparará o reemplazará el equipo defectuoso según se juzgue oportuno.
LARZEP, S.A., no será responsable de ninguna perdida o daño que pueda ocurrir como resultado de un equipo defectuoso.

8. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD.

DECLARACION DE CONFORMIDAD
LARZEP, S.A.
Dirección: Avda. Urtiaga, 6
48269 Mallabia ESPAÑA

E Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad la conformidad de los productos a los que refiere esta declaración, con las disposiciones de la directiva:
89/392/CEE, 91/368/CEE, 93/44/CEE, 93/68/CEE, 98/37/CEE

DECLARATION DE CONFORMITE
Nous, LARZEP, S.A.
Adresse: Avda. Urtiaga, 6
48269 Mallabia SPAIN

F Déclarons sous notre seule responsabilité que les produits auxqueis se réfère cette déclration sont conformes aux dispositions des Directives:
89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC, 93/68/EEC, 98/37/EEC

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE
Nós, LARZEP, S.A.
Endereço: Avda. Urtiaga, 6
48269 Mallabia SPAIN

P Declaramos, sob nossa única responsabilidade, que os seguintes produtos, incluídos nesta declaração estão em conformidade com o disposto na Directiva:
89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC, 93/68/EEC, 98/37/EEC

ÖVERENSSTEMMELSESERKLÆRING
Vi, LARZEP, S.A.
Adresse: Avda. Urtiaga, 6
48269 Mallabia SPAIN

DK Erklærer på eget ansvar, at følgende produkter som er omfattet af denne erklæringen, er i overensstemmelse med bestemmelsene i Direktiv:
89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC, 93/68/EEC, 98/37/EEC

ERKLÆRINGOM OVERENSSTEMMELSE
Vi, LARZEP, S.A.
Adresse: Avda. Urtiaga, 6
48269 Mallabia SPAIN

N Erklærer på eget ansvar, at følgende produkter som dekkes av denne erklæringen, er i overensstemmelse med bestemmelsene i Direktiv:
89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC, 93/68/EEC, 98/37/EEC

ÜBEREINSTIMMUNGSERKLÄRUNG
Wir, LARZEP, S.A.
Anschrift: Avda. Urtiaga, 6
48269 Mallabia SPAIN

D Erklären aufeigene Verantwortung, , daß folgende Produkte, auf die sich diese Erklärung bezieht, mit den Bedingungen der Direktiven 89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC, 93/68/EEC, 98/37/EEC übereinstimmen.

DECLARATION OF CONFORMITY
We, LARZEP, S.A.
Address: Avda. Urtiaga, 6
48269 Mallabia SPAIN

GB Declare under our sole responsability that the following products to which this declaration relates conform with the provisions of Directives:
89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC, 93/68/EEC, 98/37/EEC

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
Noi, LARZEP, S.A.
Indirizzo: Avda. Urtiaga, 6
48269 Mallabia SPAIN

I Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che i prodotti ai quali questa dichiarazione si riferisce sono conformi quanto previsto dalle Direttive:
89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC, 93/68/EEC, 98/37/EEC

VAATIMUSTEMUKAISUUSVAKUUTUS.
Me, LARZEP, S.A.
Osoite: Avda. Urtiaga, 6
48269 Mallabia SPAIN

FIN Vakuutamme yksinomaan omalla vastuullamme, että seuraavat tuotteet, joihin tämä vakuutus liittyy, ovat seuraavien Direktiivien vaatimusten mukaisia:
89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC, 93/68/EEC, 98/37/EEC

VERKLARINGVAN OVEREENKOMST.
Wij, LARZEP, S.A.
Adres: Avda. Urtiaga, 6
48269 Mallabia SPAIN

NL Verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat de volgende produkten, waarop deze verklaring heeft in overeenstemming zijn met de bepalingen van Richtlijn:
89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC, 93/68/EEC, 98/37/EEC

FÖRSÄKRAN OM ÖVERESSTÄMMELSE
Vi, LARZEP, S.A.
Adress: Avda. Urtiaga, 6
48269 Mallabia SPAIN

S Försäkrar under eget ansvar att följande produkter som omfattas av denna försäkran är i överensstämmelsemed villkoren i Direktiv:
89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC, 93/68/EEC, 98/37/EEC

Tipo. Type, Typ, Tyyppi.
SM / SX / SP / SMX/ SMP / SH / DH / D / SL / STX / TE / T / SMA / SHA / SS / DD / ST / KC / CT / C / CY / W / X / WA / XA / WH / WI / Z / YA / YG / YZ / A / AB / AC / AF / BL / B / F / HN / EC / EE / EG / EM / EZ / CC / CN / CK / CD / VA / VB / VC / VZ / CA / CS / DL / DP / DLG / AA / AU

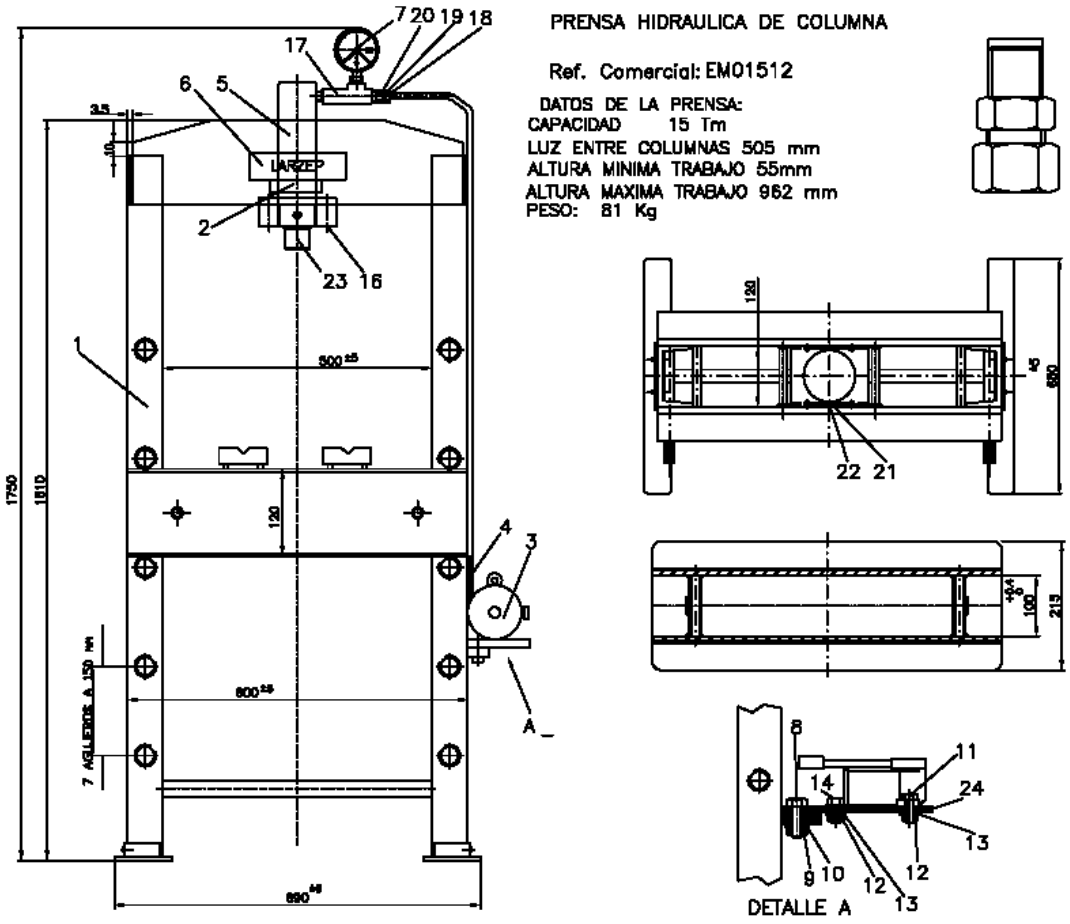
Mallabia, ESPAÑA 2000 / 01 / 01

Lugar y fecha, place and date, lieu et date, plats och datum, paikka ja päivämäärä, udstedelsessted og-dato, ort und datum, plaats en datum, local e data, luogo e data.

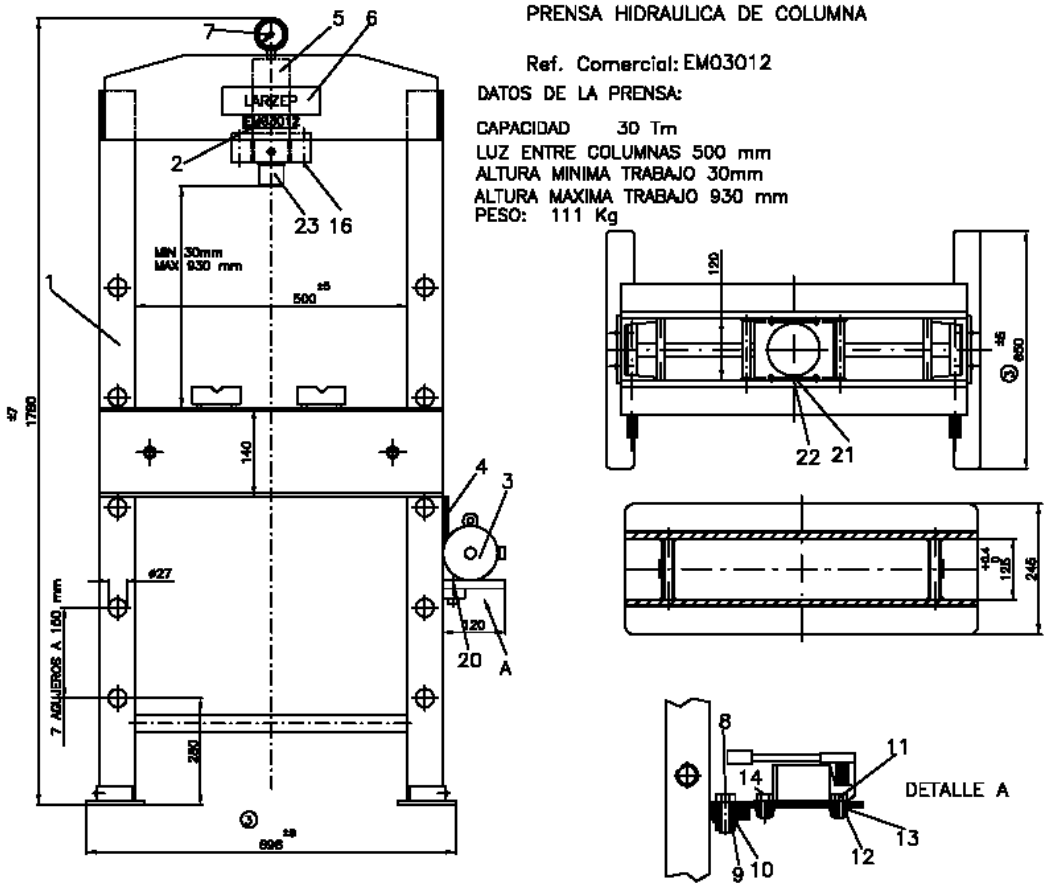
LARZEP, S.A.

Nombre y firma, name and signature, nom et signature, namn och underskrift, nimi ja nimikirjoitus, navn og underskrift, name und unterskrift, naäm en handtekening, nome e assinatura, nome e firma.

PLANOS Y COMPONENTES



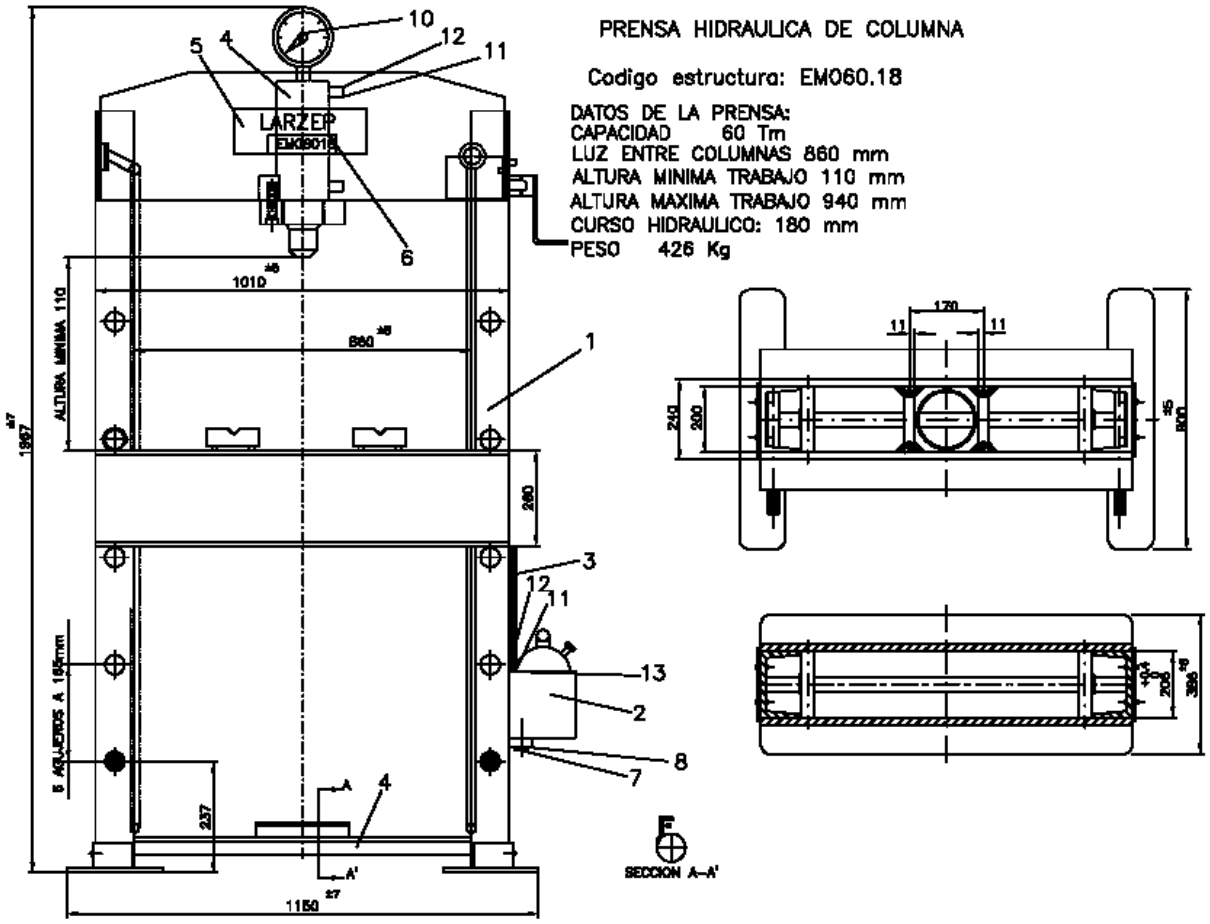
N	DENOMINACION	CODIGO	N Piezas
1	ESTRUCTURA	25A0002	1
2	ETIQUETA ADH.	30A0051	1
3	BOMBA HIDRAULICA	W00807	1
4	TUBO EST.ST-35	04C0043	1.4 m.
5	CILINDRO	SM01512	1
6	ETIQUETA ADHESIVA	30A0049	1
7	MANOMETRO	AY21508	1
8	TORNILLO M10x30	14A0068	2
9	TUERCA M10	14B0007	2
10	ARANDELA ø10	14C0002	2
11	TORNILLO M8x25	14A0026	2
12	TUERCA M8	14B0006	3
13	ARANDELA ø8	14C0009	3
14	TORNILLO M8x20	14A0032	1
15	RACORD EN L	15J0012	1
16	TORNILLO ALLEN M8x35	14A0052	4
17	ADAPTADOR MANOMETRO	AZ1501	1
18	TUERCA BICONO	14B0012	2
19	BICONO	15F0004	2
20	RACORD	15J0011	1
21	PROTECTOR ROSCA	15L0018	1
22	ESPARRAGO	14F0014	1
24	PLATAFORMA	24K0025	1
23	CABEZA	56A0015	1



Nº	DENOMINACION	CODIGO	Nº Piezas
1	ESTRUCTURA	25A0003	1
2	ETIQUETA ADH.	30A0052	1
3	BOMBA HIDRAULICA	W00807	1
4	TUBO ESTIR.ST-35 D-10*5	04C0043	1.36 m.
5	CILINDRO	SM03012	1
6	ETIQUETA ADHESIVA	30A0049	1
7	MANOMETRO	AY03008	1
8	TORNILLO M10x30	14A0068	2
9	TUERCA M10	14B0007	2
10	ARANDELA ø10	14C0002	2
11	TORNILLO M8x25	14A0026	2
12	TUERCA M8	14B0006	3

13	ARANDELA ø8	14C0009	3
14	TORNILLO M8x20	14A0032	1
15	RACORD EN L	15J0012	1
16	TORNILLO ALLEN M10x30	14A0068	4
17	TUERCA BICONO	14B0012	2
18	BICONO PARA D=10	15F0004	2
20	PLATAFORMA	24K0025	1
21	PROTECTOR ROSCA	15L0018	1
22	ESPARRAGO	14F0014	1

23	CABEZA	56A0016	1



N°	DENOMINACION	CODIGO	N° Piezas
1	ESTRUCTURA	25A0004	1
2	BOMBA	W03007	1
3	TUBO ESTIR.ST-35 D-10*5	04C0043	1,9 Kg
4	CILINDRO	SM06018	1
5	PEGATINA LARZEP	30A0049	1
6	ETIQUETA ADHESIVA	30A0053	1
7	TORNILLO M10x20	14A0035	2
8	ARANDELA ø10	14C0002	2
9	RACORD EN L	15J0012	1
10	MANOMETRO	AY06010	1
11	TUERCA BICONO D=10 M18x1.5	14B0012	2
12	BICONO PARA D=10	14F0004	2